PREAL

FORMAS & REFORMAS DE LA EDUCACION

Serie Mejores Prácticas

JUNIO 2002 - Año 4 / Nº 11
Directora responsable: Marcela Gajardo
E-mail: mgajardo@preal.org
Tel: (562) 3344302. Fax: (562) 3344303
Santa Magdalena 75, of. 1002.
Santiago - CHILE
Internet: www.preal.org

Sistemas probados: evaluación de los aprendizajes en Chile y en Brasil

Chile y Brasil son dos países con una trayectoria de casi 15 años en la medición de aprendizajes, pero utilizando aproximaciones diferentes: en Chile se evalúa la totalidad de estudiantes que cursan ciertos grados de enseñanza –medición censal–, y en Brasil, en cambio, se aplican pruebas a una muestra de estudiantes.
Con el tiempo, ambos países han modificado sus mediciones para obtener información más precisa sobre los conocimientos y habilidades que adquieren los alumnos, así como sobre los aspectos escolares y contextuales que inciden en la calidad de la enseñanza. Estos sistemas han servido no solo para orientar la toma de decisiones acerca de sus respectivos sistemas educativos, sino también para mostrar caminos a experiencias análogas que actualmente existen en muchos países de América Latina.

Chile: 15 años del SIMCE

En Chile existe, desde 1988, el Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE), cuya misión es medir regularmente el estado y progreso de los logros de aprendizaje de los estudiantes del sistema escolar. La información obtenida es cuantitativa y cualitativamente relevante para los distintos agentes que participan en la educación (directores de establecimientos escolares, docentes, apoderados y gobierno) y permite conocer el desempeño, en diferentes asignaturas, de cada establecimiento educacional, en comparación con años anteriores y con otros establecimientos; y de cada curso, dentro de un mismo establecimiento. El sistema tiene como base de funcionamiento una prueba que se aplica anualmente a nivel nacional en forma censal a los alumnos que cursan un cierto nivel, que va alternándose entre 4º Básico, 8º Básico y 2º año de Enseñanza Media cada año. Así, en un periodo de tres años, todos estos niveles son evaluados.

Basándose en los resultados, no solo se toman decisiones respecto al mejoramiento de la educación en general, sino también se han implementado programas focalizados, tales como el Programa de las 900 Escuelas (dirigido a escuelas de enseñanza básica subvencionadas con los resultados más bajos) o Liceo para Todos (dirigido a la Enseñanza Media). Además, los resultados se utilizan para definir los establecimientos calificados de “desempeño excelente”, los cuales reciben una remuneración extra para sus profesores. Los datos también son usados por las escuelas para detectar necesidades y plantear los Programas de Mejoramiento Educativo.

El sistema incluye además la elaboración de pruebas para medir aspectos afectivos (autoestima, autonomía, seguridad y actitud hacia el ambiente) y cuestionarios para alumnos, profesores y padres. Por otra parte, se obtienen datos de la eficiencia escolar a partir de los informes que los establecimientos entregan al Ministerio de Educación sobre las tasas de aprobación, reprobación, retiro; porcentaje promedio de retención de los últimos 5 años, y porcentaje promedio de aprobación.

A partir de 1998, las pruebas debieron adecuarse a los cambios introducidos por la Reforma Curricular. Así, a la tradicional medición de conocimientos se agregaron metodologías destinadas a medir destrezas cognitivas. Por ello, a la metodología de preguntas por ítem se incorporó el uso de preguntas abiertas y se introdujo la Teoría de Respuesta al Item, que ofrece varias ventajas en relación a la metodología anterior de Porcentaje de Respuestas Correctas. Entre otras cosas, permite una medición más precisa de los logros, ya que se asigna un valor mayor a las preguntas más exigentes y menor a aquellas que son más fáciles, ayuda a la comparabilidad entre diferentes años para un mismo establecimiento y permite establecer niveles de desempeño.

Las pruebas

Actualmente, el diseño y administración del sistema depende de la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación y se financia con fondos del presupuesto ordinario de dicho ministerio. En la elaboración de las pruebas participan profesores, curriculistas, especialistas de cada sector de aprendizaje, sicólogos y estadísticos, entre otros. Los ítemes que componen las pruebas son sometidos a una exhaustiva revisión, siendo analizados por el equipo SIMCE, por la Unidad de Currículum del Ministerio de Educación, por docentes de aula y por alumnos a través de pruebas experimentales y entrevistas en profundidad.

Actualmente las pruebas están referidas a los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios del nuevo marco curricular, y los sectores evaluados son Matemática, Lengua Castellana y Comunicación, Historia y Geografía, y Ciencias Naturales.

Las pruebas incluyen series de ítemes que evalúan distintos objetivos, pero que están referidos a una misma situación o enunciado unificador. Cada ítem toma un aspecto diferente de la situación descrita y demanda que los alumnos utilicen distintos conocimientos y habilidades para abordarlos. Hay dos tipos de ítemes: i) los de opción múltiple, de preguntas de selección con cuatro opciones (una es la correcta), y ii) ítemes de respuesta abierta, que exigen a los alumnos producir una respuesta y no solo reconocer la que es correcta. Las ventajas de las preguntas abiertas son que permiten evaluar distintos niveles de logro, la capacidad para fundamentar, la expresión escrita y el pensamiento crítico, entre otras cosas.

Aplicación y análisis de la medición

Los cuadernillos de prueba se imprimen y transportan a todo Chile a través de empresas licitadas, llegando al establecimiento solo el día en que se aplica el examen. En el SIMCE 2000, que se aplicó a 8º Básico, se imprimieron cerca de 1 millón 300 mil cuadernillos y el equipo de personas que tomó la prueba estuvo a cargo de 900 supervisores del Ministerio de Educación y de aproximadamente 8.000 examinadores, contratados especialmente para la tarea. El día del examen, ningún profesor ni funciona-

Consideración de las condiciones socioeconómicas

Para la prueba SIMCE del año 2000, por primera vez los establecimientos se agruparon según las condiciones socioeconómicas de sus alumnos, con el fin de introducir nuevos parámetros de comparación que ayuden a discriminar entre variables internas y externas de los establecimientos. Las variables consideradas para dicha agrupación fueron: escolaridad de la madre y del padre, ingresos del hogar e índice de vulnerabilidad escolar (estado de salud, acceso al agua, disponibilidad de alimentos, nivel de hacinamiento, otros).

De esta forma se generaron cinco grupos: bajo, medio bajo, medio, medio alto, alto.

La tabla 1 muestra la caracterización socioeconómica, mientras que la tabla 2 muestra los resultados del SIMCE 2000 por grupo.

Tabla 1

Caracterización de grupos socioeconómicos SIMCE 2000

Grupo socioeconómico	Número de alumnos	Porcentaje de alumnos	Promedio años escolaridad de la madre	Promedio años escolaridad del padre	Promedio ingresos del hogar*	Promedio índice de vulnerabilidad
Bajo	23.052	9%	6	7	$ 92.000	70%
Medio bajo	79.395	32%	8	8	$ 130.000	44%
Medio	88.647	35%	10	11	$ 198.000	23%
Medio alto	41.920	17%	13	13	$ 409.000	7%
Alto	18.604	7%	16	17	$ 1.163.000	0%

* Expresado en pesos año 2000. Referencia 1 dólar = 540

Tabla 2

Resultados SIMCE 2000, 8º Básico

Grupo socioeconómico	Matemática	Castellano	Historia y Geografía	Ciencias Naturales
Bajo	230	228	228	233
Medio bajo	232	233	233	234
Medio	248	249	249	248
Medio alto	277	276	275	273
Alto	302	297	296	297

Nota: Los puntajes sobre 250 reflejan aprendizajes superiores al promedio, y los menores a 250, aprendizajes inferiores al promedio.
Fuente: www.mineduc.cl/simce/simce2000.htm

rio del establecimiento tiene contacto con los alumnos.

Posteriormente, todas las pruebas se llevan a Santiago, la capital, donde son analizadas. La revisión de las preguntas abiertas sigue un procedimiento especial, en el que se asignan diferentes puntajes a distintos tipos de respuestas, a través de una detallada pauta de corrección y con correctores especialmente capacitados.

En cuanto a la difusión, se utilizan diversos medios: la comunicación a los establecimientos a través de un informe de resultados (por establecimiento), la página web del Ministerio de Educación, las publicaciones en los diarios e información de prensa.

Desafíos

Tras una década y media de aplicación, persisten algunas inquietudes respecto del SIMCE referentes a: la distorsión y estrechamiento del currículum que provocan las evaluaciones externas; cómo hacer para que los docentes y padres comprendan, apoyen y se sientan cómodos con el cambio; cómo conciliar la validez de los resultados, las posibilidades reales de aplicar ciertos procedimientos de evaluación a grandes números de alumnos y la comparabilidad de los resultados.

Uno de los problemas reconocidos es el enorme costo en cuanto a recursos humanos y materiales, lo que resulta inevitable cuando se trabaja con pruebas censales. Entre los costos variables, los más importantes corresponden a honorarios de los examinadores o administradores de los instrumentos, que constituyen aproximadamente un 40% del presupuesto del SIMCE.

Los desafíos futuros del SIMCE se relacionan con fortalecer la cultura evaluativa, enfrentar de un mejor modo la demanda "ilimitada" por información, ayudar a las distintas audiencias a entender mejor los resultados de las pruebas, lograr una mayor interacción con la investigación educacional y mejorar la utilización pedagógica de las evaluaciones.

***Contacto*:**
Alejandro Gutiérrez, Coordinador Nacional SIMCE. Fono: 56 2 390 4572. Fax: 56 2 390 4693.
E-mail: agutierr@mineduc.cl

Fuentes:

–Alejandro Gutiérrez, "Chile: la experiencia del SIMCE como instrumento de evaluación en gran escala", presentado en la I Reunión del "Fórum Hemisférico de Evaluación" (Brasilia, 12 al 14 de marzo 2002).
–Orientaciones para la medición SIMCE 2º Medio 2001, en www.mineduc.cl/documentos/simce/SIMCE2001.pdf
–MINEDUC, "Informe de resultados de 8º Básico, SIMCE 2000". Santiago, noviembre 2001.
–Rodríguez, Cristina, "Sistema de Medición de la Calidad de la Educación: Características y uso de los resultados de la evaluación para mejorar la calidad", en PREAL, "Formas & Reformas de la Educación". N° 3 Trimestre 1, Santiago, 1997.

Brasil: consolidación del SAEB

En el año 2001, Brasil aplicó por sexta vez las pruebas de su Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Básica (SAEB), creado en 1988 como un programa del Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educativas (INEP), órgano especializado del Ministerio de Educación y de Deporte, del Gobierno Federal. El sistema, que ha sufrido algunas modificaciones desde su primera aplicación en 1990, evalúa lo que los alumnos saben y son capaces de hacer en diversos momentos de su trayectoria escolar, considerando las condiciones existentes en las escuelas del país. Sobre la base de los resultados, el Ministerio y las Secretarías Estaduales y Municipales de Educación definen acciones para la corrección de las distorsiones y debilidades identificadas, dirigiendo su apoyo técnico y financiero para el aumento de las oportunidades educacionales y de la calidad del sistema educacional. Las pruebas del SAEB se aplican cada dos años. El sistema opera en la actualidad mediante mediciones muestrales aleatorias estratificadas representativas de las 27 unidades de la Federación, evaluando a los alumnos de 4° y 8° años de la Enseñanza Fundamental y de 3er año de la Enseñanza Media.

Cobertura de la medición

En 1999, participaron en el SAEB más de 279.000 alumnos de 6.820 escuelas públicas y privadas, todos los directores de dichas escuelas y cerca de 43.800 profesores. Los alumnos de 4° y 8° años respondieron preguntas en las áreas de Lengua Portuguesa, Matemática y Ciencias. Los de 3er año de Enseñanza Media respondieron sobre Lengua Portuguesa, Matemática, Física, Química y Biología.

En la evaluación del 2001, participaron 18.000 profesores, 7.000 directores de escuelas y 360.000 alumnos de los tres grados medidos, respondiendo pruebas de Lengua Portuguesa y Matemática.

Pruebas y cuestionarios

Las pruebas son elaboradas con un gran número de ítemes (169 por serie y disciplina), los que, por medio de un proceso de construcción de pruebas denominado de "bloques incompletos balanceados", dan origen a 26 cuadernos de pruebas diferentes, con lo cual cada alumno responde finalmente a 39 preguntas. Esto permite una amplia cobertura de los contenidos y las habilidades (con diferentes grados de complejidad) en todos los grados evaluados. Los ítemes son elaborados sobre la base de las directrices establecidas en la nueva Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional y el diseño de una Matriz Curricular producto de una amplia consulta nacional sobre los contenidos trabajados en las escuelas.

La aplicación de las pruebas está a cargo de personal independiente de la escuela, previamente capacitado para esta labor.

Los resultados son analizados utilizando la Teoría de Respuesta al Item, que permite la comparación y colocación de los mismos en una escala única de desempeño. Con ello, es posible evaluar el nivel medio de los alumnos en las áreas seleccionadas, aunque ellos hayan respondido a diferentes conjuntos de ítemes.

Aparte de las mediciones referidas al desempeño de los alumnos, el SAEB contempla un conjunto de cuestionarios para identificar algunos aspectos contextuales y escolares que inciden en la calidad de enseñanza. Entre ellos, características de la infraestructura y recursos de la unidad escolar, perfil del director y mecanismos de gestión escolar, perfil del profesor y práctica docente, características socioculturales de los alumnos y hábitos de estudio de estos.

Gestión del sistema

Desde 1995, el INEP contrata con empresas locales los servicios de elaboración de ítemes, realización de la prueba piloto, la impresión y empaque de las pruebas y el análisis preliminar de resultados de los instrumentos. La preparación de las especificaciones, la validación y el análisis de los ítemes, la conformación de los instrumentos definitivos y el análisis final de los resultados, lo realiza el personal del Ministerio, INEP y SAEB con el apoyo logístico de las Secretarías de Educación de todas las unidades de la Federación y con consultores y especialistas nacionales y extranjeros.

Los resultados son divulgados en términos generales –a nivel nacional– y en términos específicos: por región, estado, localidad (capital/interior), zona geográfica (urbano/rural) y dependencia administrativa de las escuelas (estadual, municipal, federal o particular). Para ello se preparan informes técnicos, informes estatales, boletines y documentos específicos, según las audiencias determinadas. Asimismo, se preparan materiales para los diversos medios de comunicación (televisión, diarios, radio y revistas) y para la participación en seminarios nacionales e internacionales.

A futuro

Según evaluaciones propias, las perspectivas futuras del sistema de evaluación en Brasil incluyen: consolidar en el país una "cultura evaluativa"; estimular la investigación educativa; ampliar el intercambio nacional e internacional de experiencias y mejorar la capacidad técnica mediante la formación y perfeccionamiento de los recursos humanos; consolidar los indicadores de eficiencia y calidad; construir escalas de desempeño, y ampliar y perfeccionar la capacidad de análisis, uso y divulgación de los resultados del SAEB, entre otros. ©

Sistema de Evaluación del Rendimiento Escolar del Estado de São Paulo (SARESP)

Definido sobre la base del Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Básica (SAEB) e iniciado en 1996 en la red estadual de enseñanza de São Paulo, este sistema de evaluación considera el acompañamiento longitudinal de los estudiantes, alternando los grados evaluados para medir el progreso de los alumnos en los niveles de Educación Fundamental y Media.

Realiza mediciones en todos los grados en forma secuencial, en las áreas de Matemática, Portugués, Ciencias e Historia y Geografía. En 1997 evaluó a todos los alumnos de 3° y 7° grados, considerando contenidos del año lectivo anterior en las áreas indicadas. En 1998 evaluó todos los estudiantes de 4° y 8° grados, también sobre la base de contenidos del año anterior en las áreas de conocimiento señaladas. En ambas ocasiones se incluyó un cuestionario a las escuelas y otro a los estudiantes involucrados, además de la prueba de rendimiento escolar, a fin de establecer un perfil de directores, profesores y estudiantes y buscar variables que afectan el rendimiento. Estos resultados fueron analizados en las unidades escolares, en instancias regionales y en el ámbito central. El sistema de evaluación paulista compara resultados y determina ganancias en los aprendizajes sobre la base de la construcción de escalas cuyos puntos representan diferentes niveles de desarrollo y aprendizaje. Sus puntos inferiores contienen los ítemes más simples de la prueba, que exigen menos en términos de conocimiento y habilidad para ser resueltos. Estas escalas permiten a las escuelas determinar si hubo avances en los aprendizajes de un año a otro y conocer en qué punto de la escala de habilidades se concentran sus alumnos. También les ofrece información para analizar la práctica pedagógica y las posibilidades de lograr los conocimientos y habilidades deseados, posicionando a la escuela en relación con resultados logrados por el conjunto de unidades escolares que integran las distintas agrupaciones administrativas del sistema escolar paulista.

Contacto:
M. Helena Guimarães de Castro, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.
Fono: 55 61 410 8406. Fax: 55 61 226 8468. E-mail: eliana@netgo.com.br

Fuentes:

– www.inep.gov.br/saeb
– INEP, "SAEB 2001 - Novas Perspectivas". Brasilia, diciembre 2001.
–Carlos Rojas C., Juan Manuel Esquivel, "Los sistemas de medición del logro académico en Latinoamérica", LCSHD Paper series, Department of Human Development, The World Bank, Latin America and the Caribbean Region Office. October 1998.
– Secretaría de Estado da Educação de São Paulo; Fundação para o Desenvolvimento da Educação -FDE "SARESP 96/97. Resultados comparativos". São Paulo, 1998.